

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-116422

(43)Date of publication of application : 07.05.1996

(51)Int.Cl.

H04N 1/32

H04L 12/00

H04L 12/46

H04L 12/28

(21)Application number : 06-275660

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 14.10.1994

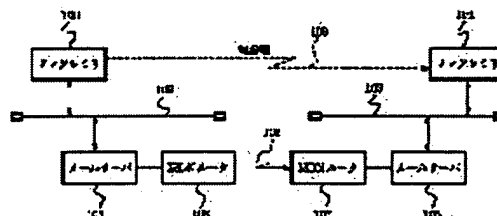
(72)Inventor : MATSUMOTO KENTARO

## (54) FACSIMILE EQUIPMENT AND ITS ELECTRONIC MAIL TRANSMISSION METHOD

### (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain the facsimile equipment to send an unarrival notice to a destination.

CONSTITUTION: This facsimile equipment is provided with an electronic mail server 104 and an ISDN router 106 connected via a local area network cable 102. In the case of facsimile transmission, when the facsimile equipment cannot be connected to a destination equipment, redialing is executed within the frequency of preset redial operations. As a result, the connection is not yet made, the facsimile equipment sends a connection disable notice mail to the destination equipment. In this transmission, a cross reference list representing a destination telephone number and a destination electronic mail address is used and the destination electronic mail address is referred to the destination telephone number and a message including its own address, its own telephone number, its own facsimile number, time and a fact of disable connection regardless of trial of facsimile transmission is added to the mail and the resulting mail is sent. The destination equipment recognizes failed facsimile transmission by means of the electronic mail.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

**BEST AVAILABLE COPY**

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-116422

(43)公開日 平成8年(1996)5月7日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 N 1/32

J

H 0 4 L 12/00

12/46

9466-5K

H 0 4 L 11/ 00

3 1 0 C

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平6-275660

(22)出願日 平成6年(1994)10月14日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 松本 健太郎

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

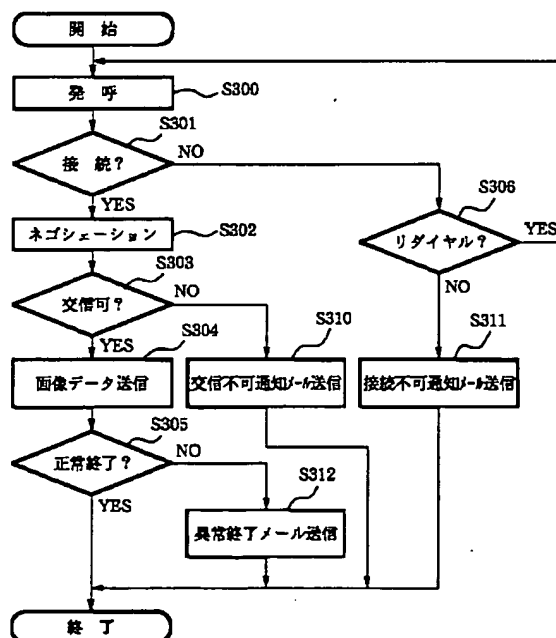
(74)代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置およびその電子メール送信方法

(57)【要約】

【目的】 相手先に不達通知を送ることができるファクシミリ装置を提供する。

【構成】 ファクシミリ装置は、ローカルエリアネットワークケーブル102を介して接続された電子メールサーバ104、ISDNルータ106を備える。ファクシミリ送信に際して、相手機と接続できなかったときは通常あらかじめ設定されたリダイヤル回数を越えない範囲でリダイヤルが実行され、その結果、接続できなかった場合は相手機に接続不可通知メールの送信を行なう。この送信では、相手先電話番号と相手先電子メールアドレスを示す対応表を用いて、相手先電話番号から相手先電子メールアドレスを参照し、自アドレス、電話番号、ファクシミリ番号、時刻、さらにファクシミリ送信をしようとしたが接続できなかった旨を告げる文を付加して送信する。相手先はファクシミリ送信が失敗した旨を電子メールによって知ることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ローカルエリアネットワークを通して広域ネットワークに接続された電子メールシステムに電子メールを送信するファクシミリ装置であって、ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを検出する不達検出手段と、

相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを格納するアドレス格納手段と、

前記不達検出手段によって検出されたとき、前記アドレス格納手段から相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを読み出すアドレス読出手段と、

該読み出されたアドレスの相手先に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信する電子メール送信手段とを備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 前記電子メール送信手段は、前記読み出されたアドレスの相手先以外に発信側システムの管理者、発信者などの第三者に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信することを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 ローカルエリアネットワークを通して広域ネットワークに接続された電子メールシステムに電子メールを送信するに際して、ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを検出し、

該失敗に終わったことが検出された相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを読み出し、

該読み出されたアドレスの相手先に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信することを特徴とするファクシミリ装置の電子メール送信方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はファクシミリ装置、特にローカルエリアネットワークに接続されたファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】図6は従来のファクシミリ装置の構成を概略的に示すブロック図である。図において、200aは全体の制御を司るCPU、201aは処理プログラムを格納したROM、202aはプログラム作業領域であるRAM、203aはスキャナプリンタインターフェース、204aはスキャナ、205aはプリンタである。

【0003】206aは画像メモリ、207aは符号化、復号化を行なうCODEC部、208aは符号データを蓄積する符号メモリ、209aは回線とのインタフェースを行なう回線制御部(CCU)である。211aはメインバス、212aは画像専用の画像バスである。

【0004】スキャナ204aで読み込まれた画像デー

タはスキャナプリンタインターフェース203a、画像バス212aを通して画像メモリ206aに転送される。画像メモリ206aに記憶されたデータはある単位で、画像バス212aを通してCODEC部207aに転送され、符号化処理される。処理後の符号データは画像バス212aを通して符号メモリ208aに転送され、CCU209aを通して回線に送出される。

【0005】つぎに、ファクシミリ装置の動作処理について説明する。図7はファクシミリ装置の動作処理ルーチンを示すフローチャートである。まず、ファクシミリ装置は発呼を行ない(ステップS1300)、相手機と接続できたかどうかを判別する(ステップS1301)。接続できたと判別されたときは自機と相手機との端末特性を交換し合うネゴシエーションを行なう(ステップS1302)。

【0006】ネゴシエーションの結果、交信可能であるか否かを判別する(ステップS1303)。交信可能であるとき、画像データを送信する(ステップS1304)。画像データの送信が正常に終了したか否かを判別し(ステップS1305)、正常に終了したときは本ルーチンを終了する。

【0007】一方、ステップS1301で相手機と接続できなかったとき、リダイヤルを行なうか否かを判別し(ステップS1306)、通常あらかじめ設定されたリダイヤル回数を越えない範囲でリダイヤルが実行される。その結果、リダイヤルが実行されない場合は接続できなかった旨を表示したり(ステップS1309)またはレポート出力して本ルーチンを終了する。

【0008】また、ステップS1303では、ネゴシエーションの結果、交信不可能であると判断した場合、交信不可能のメッセージを表示したりまたはレポート出力して本ルーチンを終了する。

【0009】さらに、ステップS1305では、画像データを送信し始めたが、なんらかの理由で正常終了しなかった場合、異常終了メッセージを表示したりまたはレポート出力して本ルーチンを終了する。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のファクシミリ装置では、ファクシミリ送信に失敗した場合、送信側の機器では何らかの形で不達通知はあったが、相手先に対しては通知されず、送信しようとしたかどうかともわからなかった。

【0011】そこで、本発明は相手先に不達通知を送ることができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の請求項1に係るファクシミリ装置は、ローカルエリアネットワークを通して広域ネットワークに接続された電子メールシステムに電子メールを送信するフ

ファクシミリ装置であって、ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを検出する不達検出手段と、相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを格納するアドレス格納手段と、前記不達検出手段によって検出されたとき、前記アドレス格納手段から相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを読み出すアドレス読出手段と、該読み出されたアドレスの相手先に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信する電子メール送信手段とを備える。

【0013】請求項2に係るファクシミリ装置では、請求項1に係るファクシミリ装置において前記電子メール送信手段は、前記読み出されたアドレスの相手先以外に発信側システムの管理者、発信者などの第三者に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信することを特徴とする。

【0014】請求項3に係るファクシミリ装置の電子メール送信方法は、ローカルエリアネットワークを通して広域ネットワークに接続された電子メールシステムに電子メールを送信する際に、ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを検出し、該失敗に終わったことが検出された相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを読み出し、該読み出されたアドレスの相手先に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信する。

【0015】

【作用】本発明の請求項1に係るファクシミリ装置では、ローカルエリアネットワークを通して広域ネットワークに接続された電子メールシステムに電子メールを送信する際に、不達検出手段によりファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを検出し、アドレス格納手段により相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを格納し、前記不達検出手段によって検出されたとき、アドレス読出手段により前記アドレス格納手段から相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを読み出し、電子メール送信手段により該読み出されたアドレスの相手先に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信する。

【0016】

【実施例】つぎに、本発明のファクシミリ装置の実施例について説明する。

【0017】【第1実施例】図1は第1実施例のファクシミリ装置のシステム構成を示すブロック図である。図において、100、101はLANに接続されたファクシミリ装置、102および103はローカルエリアネットワーク(LAN)ケーブル、104および105は電子メールサーバである。106および107はISDNルータ、108はISDN網である。109は電話網である。図1ではISDNルータ106、107とISD

N網108を使った例が示されているが、通信量によってはモデムと電話網を使った構成でもなら問題は無い。

【0018】図2はファクシミリ装置の電氣的構成を示すブロック図である。図において、200は全体の制御を司るCPU、201は処理プログラムを格納したROM、202はプログラム作業領域であるRAM、203はスキャナプリンタインターフェース、204はスキャナ、205はプリンタである。

10 【0019】206は画像メモリ、207は符号化、復号化を行なうCODEC部、208は符号データを蓄積する符号メモリ、209は回線とのインターフェースを行なう回線制御部(CCU)である。211はメインバス、212は画像専用の画像バスである。

【0020】スキャナ204で読み込まれた画像データはスキャナプリンタインターフェース203、画像バス212を通して画像メモリ206に転送される。画像メモリ206に記憶されたデータは所定の単位で、画像バス212を通してCODEC部207に転送され、符号化処理される。処理後の符号データは画像バス212を通して符号メモリ208に転送され、CCU209を通して回線に送出される。

【0021】210はLANインターフェースである。LANインターフェースの物理的形狀については、10Base5に接続するためのAUIコネクタや、10BaseT用RJ45モジュラコネクタが広く使われている。また、通信方式ではCSMA/CDやトークンリングが一般的である。また、LANのプロトコルについてはTCP/IP、SNAが広く普及しており、その上にRFC821、822などで規定される電子メールが実装されているものが一般的である。

【0022】図3はファクシミリ装置の動作処理ルーチンを示すフローチャートである。まず、正常に交信が行われた場合について説明する。まず、ファクシミリ装置は発呼を行ない(ステップS300)、相手機と接続できたかどうかを判別する(ステップS301)。相手機と接続できたときは自機と相手機との端末特性を交換し合うネゴシエーションを行なう(ステップS302)。

【0023】ネゴシエーションの結果、交信可能であるかを判別する(ステップS303)。交信可能であるとき、画像データを送信する(ステップS304)。画像データの送信が正常に終了したかを判別し(ステップS305)、正常に終了したときは本ルーチンを終了する。

【0024】一方、ステップS301で相手機と接続できなかったとき、リダイヤルを行なうかを判別し(ステップS306)、通常あらかじめ設定されたリダイヤル回数を越えない範囲でリダイヤルが実行される。リダイヤルが実行されない場合は相手機に接続不可通知メールの送信を行って(ステップS311)本ルーチン

5

を終了する。図4は相手先電話番号と相手先電子メールアドレスを示す対応表である。この対応表を用いて、相手先電話番号から相手先電子メールアドレスを参照し、自アドレス、電話番号、ファクシミリ番号、時刻、さらにファクシミリ送信をしようとしたが接続できなかった旨を告げる文を付加して送信する。図4ではファクシミリ送信先の電話番号03-3758-\*\*\*\*が対応表の第1行と一致した場合で、その番号に対応する電子メールアドレス「taroo@\*\*\*.canon.co.jp」が得られる。尚、ステップS311において、同時に接続できなかった旨を自機に表示したりまたはレポート出力してもよい。

【0025】また、ステップS303では、ネゴシエーションの結果、交信不可能であると判断した場合、交信不可能通知メールの送信を行って（ステップS310）本ルーチンを終了する。このときも、図4に示す相手先電話番号と相手先電子メールアドレスを示す対応表を用いて相手先電話番号から相手先電子メールアドレスを参照し、自アドレス、電話番号、ファクシミリ番号、時刻、さらにファクシミリ送信をしようとしたが、ネゴシエーションの結果交信できなかった旨を告げる文を付加して送信する。尚、ステップS310にて同時に交信不可能のメッセージを自機に表示したりまたはレポート出力してもよい。

【0026】さらに、ステップS305では、画像データを送信し始めたが、なんらかの理由で正常終了しなかった場合、つまり異常終了であったときは異常終了メールの送信を行って（ステップS312）本ルーチンを終了する。尚、ステップS312にて同時に異常終了メッセージを自機に表示したりまたはレポート出力してもよい。

【0027】〔第2実施例〕つぎに、第2実施例のファクシミリ装置について説明する。ファクシミリ装置のシステム構成および電氣的構成については前記第1実施例と同じである。

【0028】また、ファクシミリ装置の動作処理ルーチンもほぼ前記第1実施例と同じである。ただし、接続不可通知メールの送信を行なうステップS311、交信不可通知メールの送信を行なうステップS310、異常終了通知メールの送信を行なうステップS312では、相手先に対してのみ電子メールを送信だけでなく、発信側システムの管理者および発信者に対しても、図5に示す電話番号と電子メールアドレスの対応表を使って電子メールを送信する。図5は第2実施例の相手先電話番号と相手先電子メールアドレスを示す対応表である。この対応表には相手先電話番号と相手先電子メールアドレスの他に、管理者メールアドレスと発信者メールアドレスが追加されている。

【0029】

【発明の効果】本発明の請求項1に係るファクシミリ装

6

置によれば、ローカルエリアネットワークを通して広域ネットワークに接続された電子メールシステムに電子メールを送信する際に、不達検出手段によりファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを検出し、アドレス格納手段により相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを格納し、前記不達検出手段によって検出されたとき、アドレス読出手段により前記アドレス格納手段から相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを読み出し、電子メール送信手段により該読み出されたアドレスの相手先に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信するので、ファクシミリ送信が失敗した旨を電子メールによって相手先に知らせることができる。

【0030】請求項2に係るファクシミリ装置によれば、前記電子メール送信手段は、前記読み出されたアドレスの相手先以外に発信側システムの管理者、発信者などの第三者に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信するので、ファクシミリ装置の発信側システムの管理者に対して機器の不具合をいち早く知らせることができる。また、発信者自身もファクシミリ送信ができなかったことを電子メールの端末を使って知ることができる。原稿を一旦、ハードディスクなどに蓄積した後に送信するタイプのファクシミリ装置にとっては特にいち早く知ることができるこの効果は大きい。

【0031】請求項3に係るファクシミリ装置の電子メール送信方法によれば、ローカルエリアネットワークを通して広域ネットワークに接続された電子メールシステムに電子メールを送信するに際して、ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを検出し、該失敗に終わったことが検出された相手先電話番号に対応する電子メールのアドレスを読み出し、該読み出されたアドレスの相手先に前記ファクシミリ原稿の送信が失敗に終わったことを示す内容の文書を付加した電子メールを送信するので、ファクシミリ送信が失敗した旨を電子メールによって相手先に知らせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例のファクシミリ装置のシステム構成を示すブロック図である。

【図2】ファクシミリ装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【図3】ファクシミリ装置の動作処理ルーチンを示すフローチャートである。

【図4】相手先電話番号と相手先電子メールアドレスを示す対応表である。

【図5】第2実施例の相手先電話番号と相手先電子メールアドレスを示す対応表である。

【図6】従来のファクシミリ装置の構成を概略的に示すブロック図である。

【図7】ファクシミリ装置の動作処理ルーチンを示すフ

ローチャートである。

【符号の説明】

100、101 … ファクシミリ装置

102、103 … ローカルエリアネットワークケーブル

104、105 … 電子メールサーバ

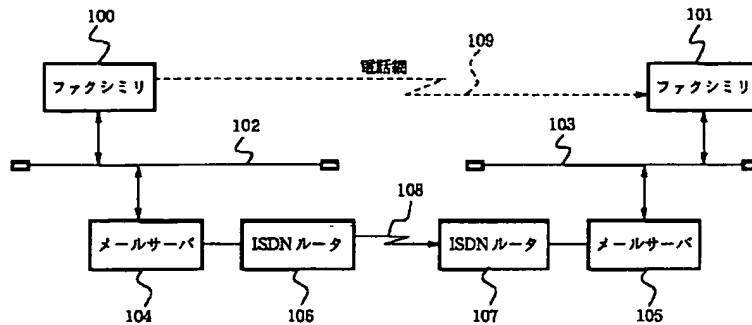
106、107 … ISDNルータ

108 … ISDN回線

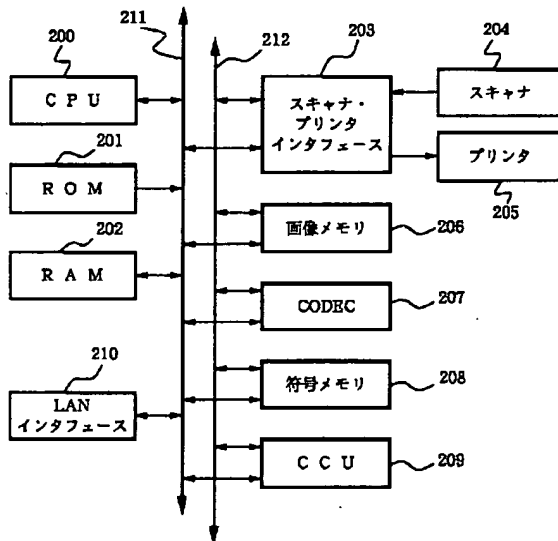
209 … CCU

210 … LANインターフェース

【図1】



【図2】



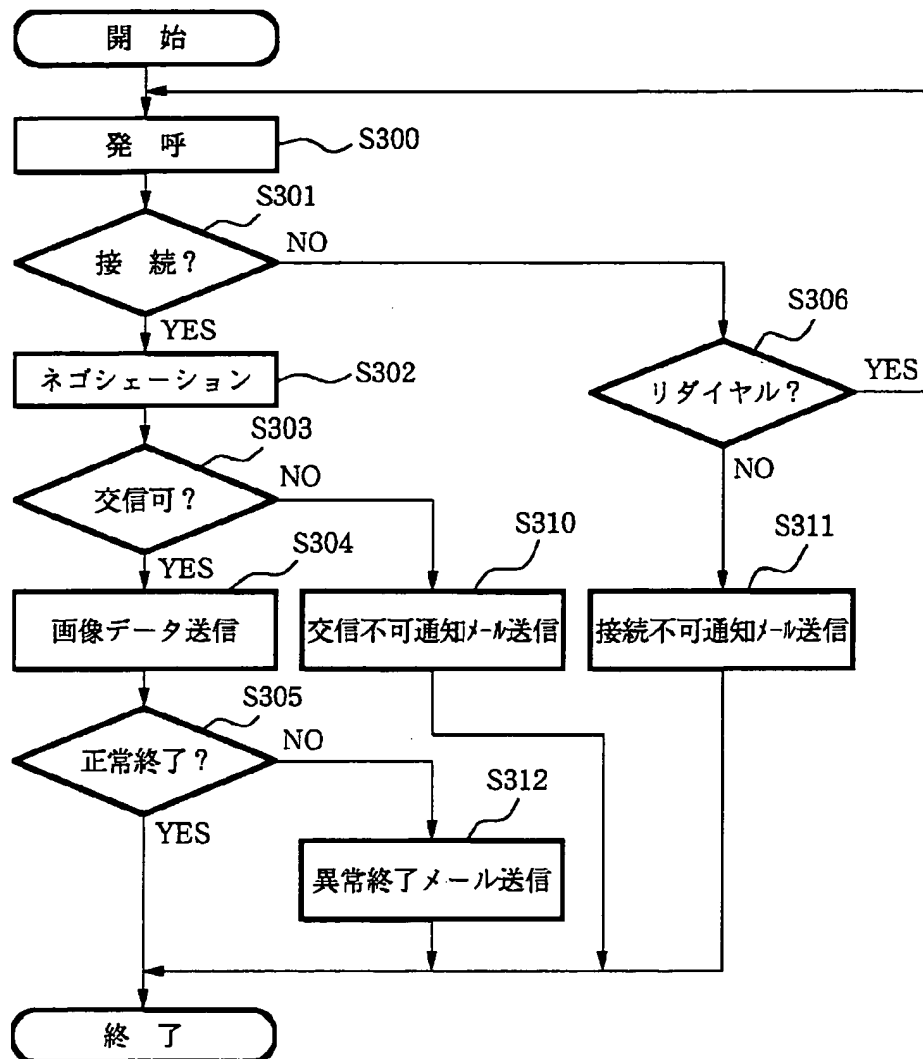
【図4】

| 相手先電話番号      | 相手先電子メールアドレス         |
|--------------|----------------------|
| 03-3758..... | taro@xxx.canon.co.jp |
| 01.....      | aho@xxx.xxx.edu      |
|              |                      |
|              |                      |
|              |                      |
|              |                      |
|              |                      |

【図5】

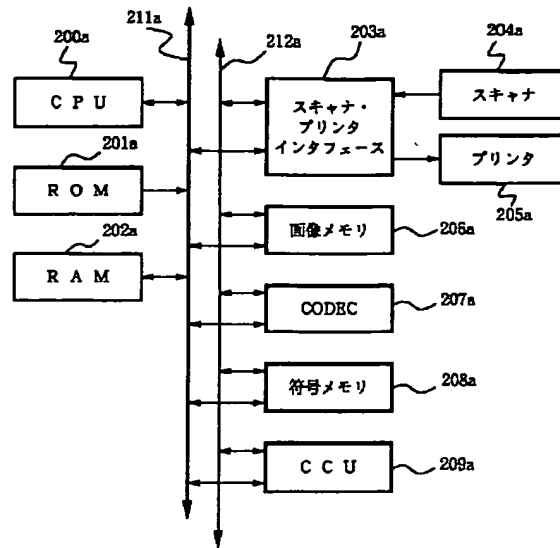
| 相手先電話番号      | 相手先電子メールアドレス         | 管理者メールアドレス  | 発信者メールアドレス   |
|--------------|----------------------|-------------|--------------|
| 03-3758..... | taro@xxx.canon.co.jp | kanri@..... | hanako@..... |
|              |                      |             |              |
|              |                      |             |              |
|              |                      |             |              |
|              |                      |             |              |
|              |                      |             |              |
|              |                      |             |              |

【図3】

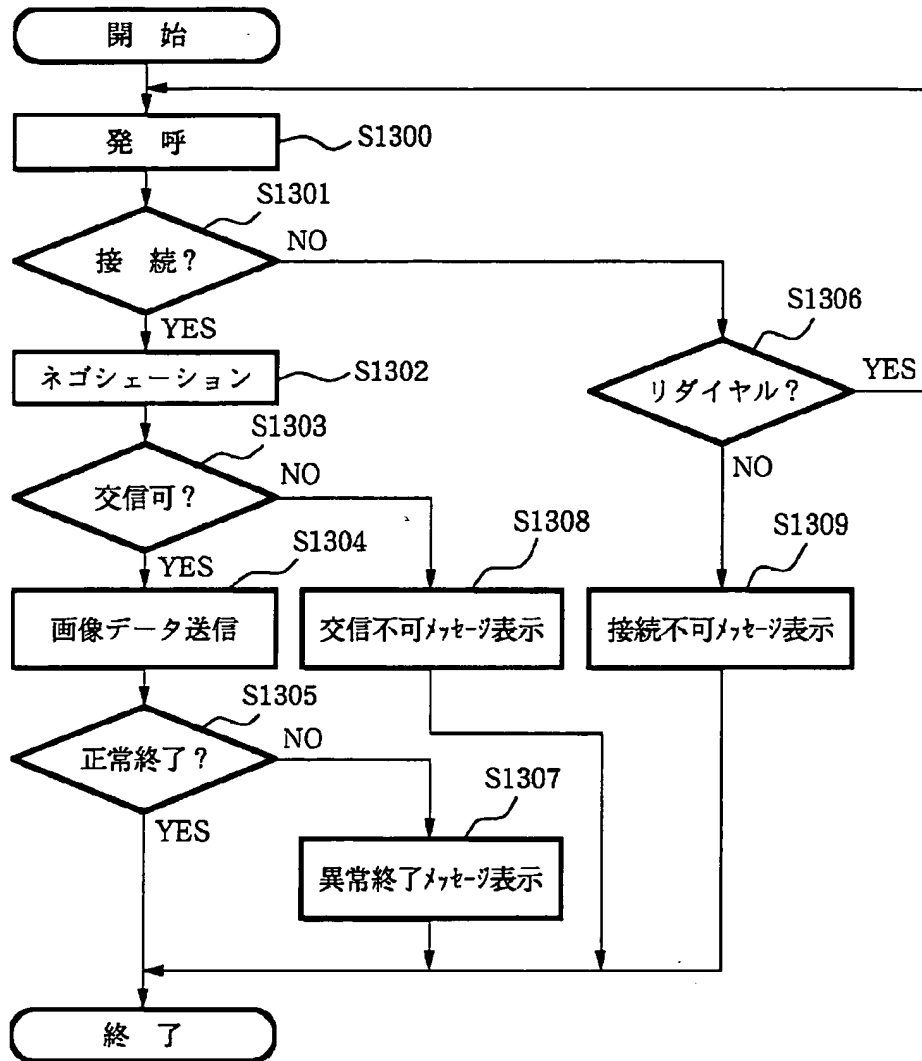




【図6】



【図7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 L 12/28